

## El desarrollo de competencias formativas en línea, en bibliotecología y ciencias de la información

Javier Francisco García Orozco<sup>1</sup>

---

---

### Resumen

Las comunidades de aprendizaje se generan a partir de la combinación de la gestión del conocimiento, el diseño curricular, los ambientes virtuales de educación en línea con el propósito de desarrollar competencias en diferentes ámbitos. El artículo expone el caso de la Universidad de Guadalajara Virtual.

**Palabras clave:** Bibliotecología, Formación, Competencias, Educación en línea, Tecnologías, Información, Conocimiento, Proyecto.

### Abstract

The combination of knowledge management, curricular design and course management system (CMS) support the creation the online learning communities developing professional skills through the integration of projects in real conditions.

**Keyword:** Libraries, Competitions, e-Learning, Knowledge, Information, Technology, Project.

---

<sup>1</sup> Coordinación de Programas Educativos Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Doctor en Ciencias, Coordinador de Licenciatura en Bibliotecología. E. mail: javiergarcia@udgvirtual.udg.mx

## **Universidad de Guadalajara Virtual - UDG. Breve Historia**

Las instituciones de educación superior se encuentran en un proceso de actualización de sus servicios y transformación de su estructura organizacional para responder con calidad, pertinencia y oportunidad a los requerimientos de los sectores económicos, científicos, sociales y culturales del entorno al que pertenecen, con el objeto de ofrecer soluciones creativas, eficaces y equitativas a la problemática que les corresponde atender.

En este sentido una de las instituciones de vanguardia en la región de América Latina y el Caribe lo constituye la Universidad Virtual de Guadalajara México, institución que aplica un enfoque educativo muy avanzado e innovativo, creando comunidades virtuales de aprendizaje que utilizan las tecnologías de información .

Las etapas fundamentales de desarrollo de la UDG Virtual<sup>2</sup> han sido:

En 1990 surgió el proyecto “Sistema de Universidad Abierta y a Distancia” adscrito a la UDG, cuyo objetivo era diseñar un sistema de educación abierta y a distancia que diera la posibilidad de formación certificada a una población que no podía realizar estudios formales de tipo presencial.

En 1992 se dictaminó la creación de la División de Educación Abierta y a Distancia (DEAD), dependiente de la Dirección de Desarrollo Académico de la UDG, con el propósito de promover el desarrollo institucional de la Universidad y generar opciones de innovación educativa acordes con los requerimientos de la educación superior en la región.

En 1994 se creó la Coordinación de Educación Continua, Abierta y a Distancia (CECAD), uno de sus propósitos era hacer que los requerimientos sociales de formación y actualización, considerados como

---

<sup>2</sup> UDG Virtual Antecedentes [www.udg.udgvirtual.mx](http://www.udg.udgvirtual.mx)

un compromiso de la Universidad con la comunidad, logran mayor pertinencia, calidad y eficiencia.

En 1999 se creó la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje (INNOVA), dependencia que tiene entre sus funciones desarrollar modelos, ambientes y contenidos de aprendizaje en red, conjuntamente con los Centros Universitarios y el Sistema de Educación Media Superior.

El 01 de enero de 2005 desaparece la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje y nace el Sistema de Universidad Virtual.

#### [Elaborar Gráfico de estructuras y dependencias](#)

En el Primer Informe de actividades 2005 - 2006<sup>3</sup> el Maestro Manuel Moreno Castañeda Rector de la Universidad señala como objetivos del Sistema de Universidad Virtual los siguientes:

#### **Objetivos:**

- Crear en la Universidad de Guadalajara un ambiente integral y diverso para el desarrollo de oportunidades de aprender, en el marco de la educación permanente, con una formación para todos los momentos y para toda la vida.
- Coadyuvar con la Red Universitaria de Guadalajara en la promoción de prácticas educativas innovadoras y en el desarrollo de mejores ambientes de aprendizaje para responder con flexibilidad, calidad, pertinencia y equidad a los requerimientos sociales de formación humanística, científica y profesional.

---

<sup>3</sup> Informe de actividades 2005-2006 del Maestro Manuel More Rector del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara <http://www.udgvirtual.udg.mx>

- Optimizar los recursos de la Red Universitaria y propugnar por la construcción de una plataforma de servicios en red, aprovechando las tecnologías de la información y la comunicación para la creación de ambientes de aprendizaje diversificados e interactivos, para brindar servicios educativos a más personas, al modificar las prácticas educativas hacia procesos de formación más abiertos y centrados en las personas y sus condiciones para el aprendizaje.

## **El Modelo Educativo de formación por competencias en ambientes virtuales**

[En este apartado sería recomendable describir el modelo educativo de formación que plantea la Universidad ¿Qué es?](#)

Actualmente los sistemas de educación superior están siendo cuestionados por diferentes razones tales como: sus limitaciones para cubrir con equidad y calidad la demanda educativa; los procesos de globalización y la liberalización de la economía, el acelerado desarrollo de la informática y las comunicaciones; así como la aplicación de nuevas medidas, no siempre bien estructuradas y en muchas ocasiones puestas en práctica sin prever los resultados<sup>4</sup>.

La relación que se establece entre educación y virtualidad es una relación de creatividad. La oportunidad de volver a pensar de forma creativa la educación, así como los mecanismos y dinámicas que le son propias, a partir de la tecnología como excusa, es un factor claramente positivo. El Sistema Virtual de la Red Universitaria de Guadalajara tiene como uno de sus propósitos principales desarrollar una alternativa en educación más justa que brinde cobertura de acuerdo a las necesidades existentes, y así contribuir al cumplimiento del sentido social de la educación en México.

**Esta propuesta** se facilita con el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que sirven para

<sup>4</sup> Modelo Educativo de UDG Virtual <http://www.udgvirtual.udg.mx/> Propuesta Educativa

implementar una educación de calidad, sin la rigidez en tiempo, lugar y modo de aprender de los actuales sistemas, a partir de la diversidad, las necesidades y condiciones de vida de los estudiantes, y con especial énfasis en el trabajo colaborativo, en red y la formación de competencias. La teoría de la Gestión del Conocimiento nos acerca a entender el recurso humano como una capacidad desarrollable, susceptible de transformarse en una ventaja competitiva de cualquier organización.

Las capacidades bases de una organización están dadas por las habilidades y conocimientos de su capital humano, por ello no se debe subestimar el valor de las personas en el desarrollo y aplicación de las capacidades y obviamente en la creación de las competencias fundamentales.

La propuesta de **UDG virtual** involucra un modelo pedagógico, de formación por competencias, centrado en el estudiante, en el que se involucran apoyo administrativo, atención personal, soporte tecnológico y servicios académicos.

El estudiante se ve inmerso en procesos y ambientes para el aprendizaje sustentados en dimensiones de aprendizaje, como el perceptual, cognitivo, afectivo, social, intraprendizaje, hiperaprendizaje, meta-aprendizaje, autoaprendizaje, aprendizaje significativo, aprendizaje autogestivo y aprendizaje anticipatorio.

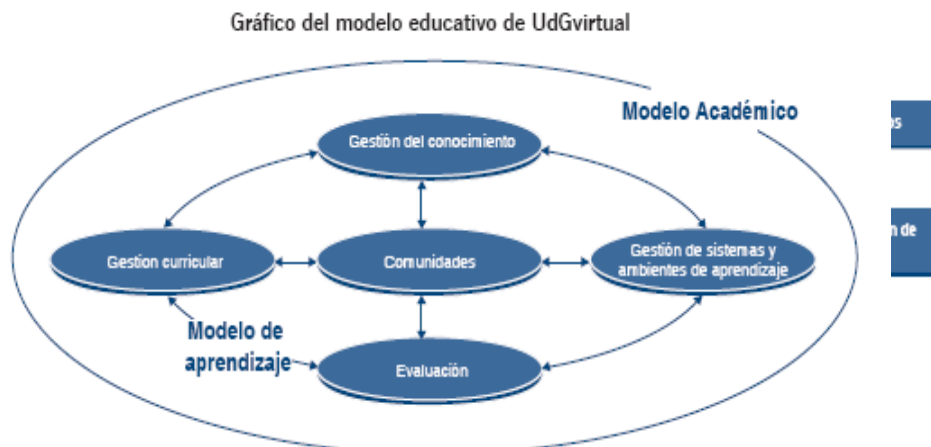
El modelo propuesto por **UDG virtual** esta caracterizado por ser no convencional, es por esto que apropia las modalidades de educación continua, abierta, a distancia, en ambientes virtuales, docencia no convencional y desarrollo instruccional.

La evaluación esta diseñada para seguir, medir y guiar los aprendizajes del conjunto académico, es decir, estudiante, profesor y tutor.

El modelo tecnológico esta basado en el desarrollo de un propia plataforma de códigos abiertos que permite sustentar todo un sistema complejo, diseñado para facilitar los aprendizajes en un marco de innovación y mejora continúa.

El fin del modelo de gestión del conocimiento en ambientes virtuales es formar sujetos, que como tales actúan en el entorno con fines según su contexto, y competencias.

**Gráfico No. 1. Modelo de Gestión del Conocimiento**



El modelo global educativo de la UDG Virtual se estructura a partir de cuatro grandes procesos orientados a la constitución de comunidades de aprendizaje permanentes. Cada proceso a su vez supone la integración de sujetos en comunidades de aprendizaje para su ejecución. Las comunidades son por ello el centro del modelo, se constituyen teniendo como vínculo el aprendizaje y son la base de operación de los procesos.

**Gráfico No. 2**

Fuente: Modelo Educativo UdG Virtual. Noviembre 2004  
<http://www.udgvirtual.udg.mx> Propuesta Educativa Formato pdf Pag. 8  
 Revista AIBDA 28(1): 00-00. ISSN: 0250-3190 / 2007

El esquema se integra por dos modelos convergentes: el modelo de aprendizaje y el modelo académico que le da soporte.

**El aprendizaje es un proceso que abarca todas las dimensiones del ser humano, política, cultural, social y emocional, se pretende que el aprendizaje modifique la manera de actuar en la realidad para transformarla y mejorarla, para lograrlo se requiere que los aprendizajes sean significativos, creativos, y anticipatorios, que se vinculen a experiencias previas de los sujetos y sobre todo con la realidad profesional y académica.**

El aprendizaje es un proceso de producción, transmisión, asimilación y recreación cultural que involucra a estudiantes y profesores en una diversidad de actividades recíprocas de formación de competencias por lo cual el diseño curricular lleva implícito esta intención

El aprendizaje no es un proceso acabado, cada nueva experiencia es una herramienta que se va incorporando a la resolución de problemas, que brindan nuevas alternativas para enfrentar otras distintas.

En esta propuesta la educación se diseña y ejecuta con base en las necesidades de quien aprende, considerándolo como persona en relación con otros es decir, como sujeto de comunidad. Cualquier estudiante, aunque esté inscrito en el programa como individuo, tiene una comunidad escolar, laboral, de vida, profesional real o potencial, con la cual interactúa, y su educación supone que llegue a percibirse en su integración comunitaria.

En el siguiente cuadro se muestra un comparativo entre el aprendizaje centrado en el grupo escolar y el que se realiza desde la noción de comunidad de aprendizaje:

**Cuadro No. 1** Cuadro Comparativo: Grupo Escolar VS Comunidad de

	<b>Grupo escolar</b>	<b>Comunidad de aprendizaje</b>
<b>Contenido</b>	Según currículo determinado	Según necesidades de aprendizaje
<b>Lugar</b>	Salón de clases	Cualquier lugar propicio para el estudio
<b>Tiempo</b>	Calendario y horario escolar	Momentos de coincidencia o en relación asincrónica
<b>Modo de aprender</b>	Con presiones hacia la homogeneización	De acuerdo a la diversidad de quienes aprenden
<b>Modos de enseñar</b>	Como lo decide el docente	Cuando y como lo necesita quien aprende
<b>Organización</b>	Como lo decide la autoridad escolar	Como el grupo lo requiere y decide
<b>Administración</b>	Como lo decide la autoridad escolar	Facilitadora de ambientes y procesos de aprendizaje

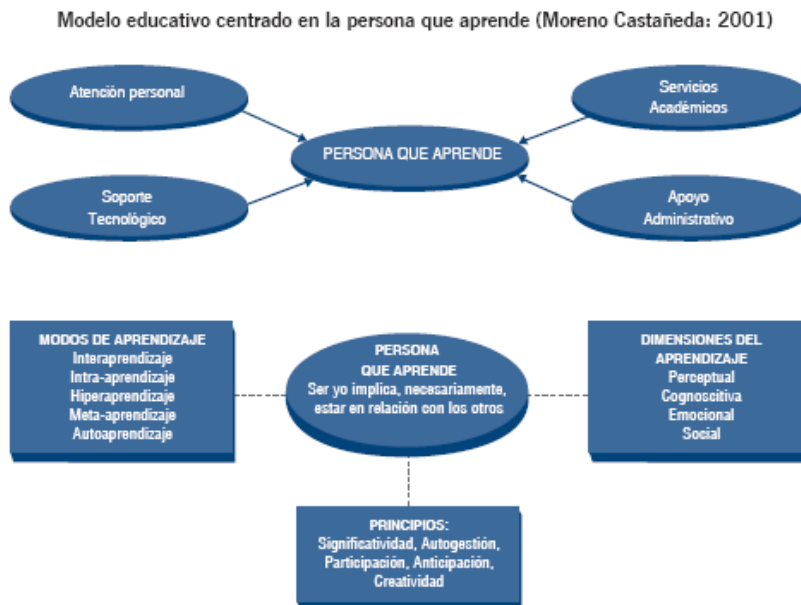
#### Aprendizaje

Fuente: Modelo Educativo UdG Virtual. Noviembre 2004  
<http://www.udgvirtual.udg.mx> Propuesta Educativa Formato pdf Pag. 9

Al orientarse el modelo de aprendizaje a las necesidades de quien aprende, se fortalecen las capacidades de los estudiantes para regular su aprendizaje con un máximo de autonomía y creatividad; es importante que desde la gestión y administración de los procesos educativos institucionales se apoye al estudiante, con sus modos de ser y aprender, sobre todo en los aspectos académicos, pero también en los administrativos y tecnológicos, como se demuestra en el siguiente esquema.

#### Gráfico No 3





Fuente: Modelo Educativo UDG Virtual. Noviembre 2004  
<http://www.udgvirtual.udg.mx> Propuesta Educativa Formato pdf Pag. 10

El modelo de aprendizaje centrado en la persona que aprende y la comunidad de aprendizaje en la que actúa, se orienta al desarrollo de: SER, HACER, CONOCER, CONVIVIR, CREAR.

## Modelo de formación en línea para la carrera de bibliotecología

El concepto de biblioteca actual, responde a una realidad compleja y múltiple, difícil de sistematizar en un entorno globalizado, más aún cuando se trata de una organización que suponemos debe tener un carácter dinámico y por lo tanto cambiante<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> García, J. (2005)

Esta realidad se pone de manifiesto de forma más patente en el momento actual, cuando la biblioteca se encuentra en un momento de transición derivado de los cambios tecnológicos y de una concepción totalmente distinta a la de hace tres lustros atrás.

La pasada década de los 90 se caracterizó por la ocurrencia de una profunda revolución en los enfoques, los contenidos y los procedimientos de trabajo que se utilizan en las entidades del sector informativo<sup>6</sup>.

Así aparecen términos como costos, calidad, marketing, evaluación, gestión y competencia, aplicados a instituciones de servicios informativos.

Es lógico pensar que en las nuevas condiciones de la sociedad en las cuales el conocimiento se constituye como activo fundamental las perspectivas del gestor de información/bibliotecario son muy variadas. Las tareas del gestor de información son, según Cronin, "poner a rendir el capital intelectual de su organización y optimizar la configuración y explotación de estos recursos, así como crear y promover un entorno creativo, estimular el intercambio y maximizar el mayor grado posible de intercambio de comunicación dentro de la propia organización".

Los gestores de información se presentan en esta sociedad del conocimiento como los responsables de aprovechar la sinergia del conocimiento de provocar la intensa actividad productiva de este recurso múltiple.

Así, el factor humano se convierte en protagonista. Se habla hoy día de empleabilidad o la capacidad de cada profesional de aportar valor a la organización en la que trabaja, es decir, de desarrollar y mejorar sus competencias en el marco de la institución.

### **Oferta académica**

---

<sup>6</sup> Cañeda, J (2001)

Revista AIBDA 28(1): 00-00. ISSN: 0250-3190 / 2007

La oferta de la carrera de bibliotecología en línea, de nivel licenciatura, es reciente. La misma comienza a partir de abril del año 2006 con un total de 74 estudiantes.

El programa de la Licenciatura debe contribuir a formar individuos comprometidos con la profesión, que adopten un rol activo en el manejo de la información y la tecnología, que sean agentes del cambio, y se conviertan en facilitadores y guías.

La carrera también pretende formar estudiantes de alto nivel académico, con una sólida formación para administrar unidades de información, identificar y satisfacer las necesidades de información de la sociedad; seleccionar y capacitar los recursos humanos necesarios para el desarrollo de los servicios y productos.

El profesional debe desarrollar:

- Conciencia crítica reflexiva para realizar análisis y propuestas de uso racional de los recursos y los servicios de información.
- Emplear el conocimiento adquirido y los avances científicos y tecnológicos en beneficio de la comunidad.
- Aplicar los principios de mercadotecnia a los servicios y productos informativos, ya que constituyen un valor agregado a la organización.

Los egresados deberán también realizar actividades de docencia en el ámbito de la Bibliotecología y los Estudios de la Información para tener programas y proyectos nacionales en el campo de información, bibliotecas, organización y difusión documental e industria editorial y de la información.

La futura función se relaciona con promover una cultura del conocimiento que permita establecer puntos de partida sólidos para llevar a cabo un trabajo de investigación, reflexión y docencia sobre la situación y perspectiva de la Bibliotecología y los Estudios de la Información.

La profesión de un bibliotecario actual debe desarrollar actitudes hacia:

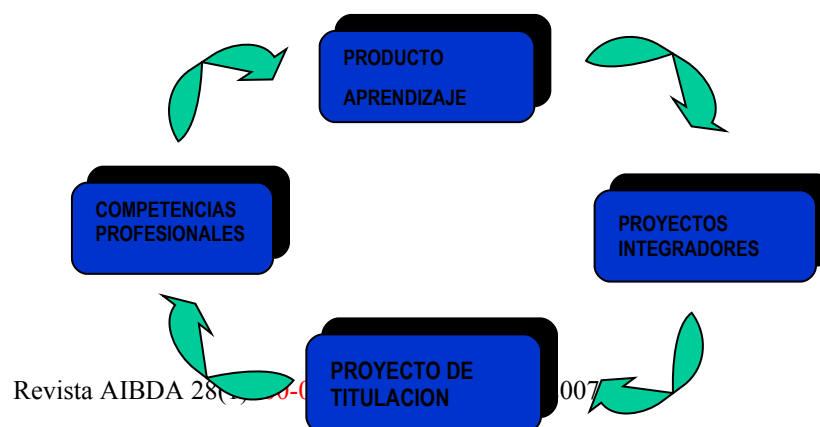
- La educación permanente de los usuarios.
- El servicio a toda la sociedad y estratos sociales.
- La difusión de la lectura como base de la cultura en la sociedad.
- El uso de los recursos informativos en todo tipo de formatos.
- La aplicación de nuevas tecnologías.

### **El modelo para la carrera de bibliotecología**

El modelo incluye los siguientes elementos:

1. Definición de Competencias Profesionales y Personales
2. Diseño de Productos Finales por materias del programa curricular
3. Planeación e Implementación de Proyectos Integradores a partir de los productos finales
4. Presentación y Ejecución del Proyecto de Titulación que integra los Proyectos Integradores

**Gráfico No. 4** Esquema del proceso de Aprendizaje de la Licenciatura de Bibliotecología en línea



Fuente: Autor

El modelo de formación por competencias para la carrera tiene en cuenta el modelo de aprendizaje de la UDG Virtual expuesto con anterioridad y en la práctica se ejecuta de la siguiente forma:

### **Competencias en la carrera de bibliotecología**

En primer lugar el modelo de formación de competencias de la UDG Virtual parte de la intención de desarrollar las competencias fundamentales de los profesionales de la información o gestores de información por lo que resulta imprescindible la definición de las mismas

Competencias Profesionales. Estas están relacionadas con el conocimiento de los recursos, acceso, tecnología y administración, y la habilidad para utilizar este conocimiento como la base, para proveer servicios informativos de la más alta calidad.

Existen cuatro ejes de competencias principales para los profesionales de la información:

- Administración de organizaciones
- Gestión de recursos
- Mercadeo de servicios
- Aplicación de herramientas y tecnologías

**Cuadro No. 2** Competencias formativas a desarrollar en la licenciatura de bibliotecología en línea

Competencias	Escenarios
Administra	Organizaciones

Analiza y Diagnostica	Entornos y organizaciones
Elabora	Pronósticos, Planes
Diseña	Estrategias, Objetivos, Metas
Evalúa, Mejora	Políticas
Maneja	Procesos
Capacita	Capital Humano
Crea y Lidera	Equipos
Desarrolla, Aplica	Sistemas
Gestiona	Recursos Informativos
Organiza, Clasifica, Cataloga, Disemina	Documentos, Información, Conocimiento
Detecta	Necesidades de los usuarios
Evalúa y Selecciona	Productos Informativos
Negocia	Proveedores
Provee	Acceso a los recursos
Construye	Colecciones
Mercadea	Servicios de Información
Investiga	Mercados
Diseña e Implementa	Productos y Servicios
Investiga, Analiza, Sintetiza, Presenta	Información
Desarrolla	Portafolios de servicios
Evalúa	Satisfacción
Aplica	Tecnologías
Evalúa, Selecciona y Aplica	Herramientas Tecnológicas
Mejora recuperación, uso y difusión	Información
Protege	Privacidad y uso
Monitorea	Nuevas Herramientas y Productos

Fuente: Autor

Competencias personales. Representan un grupo de actitudes, habilidades y valores que permiten a los profesionales trabajar

efectivamente y contribuir positivamente con sus organizaciones, clientes y la profesión. Estas competencias van desde ser ejemplares comunicadores, hasta demostrar el valor añadido de sus contribuciones para permanecer flexibles y positivos en un ambiente de cambio constante.

### **Productos de aprendizaje**

El modelo continúa con el desarrollo de las competencias en el diseño de las materias que se imparten. Este diseño se desarrolla por dos especialistas un experto disciplinar y un asesor pedagógico o diseñador instrucción

Los contenidos se presentan teniendo en consideración que cada unidad de aprendizaje tiene la necesidad de simular procesos correspondientes a la realidad de una unidad de información.

En los contenidos se reflejan de manera principal los siguientes aspectos:

1. Identificación del curso
2. Unidad de competencia y tareas profesionales
3. Competencias a desarrollar
4. Evidencia de aprendizaje. Descripción de Subproductos y Producto final

### **Forma de acreditación de competencias**

Una vez aprobados por los coordinadores correspondientes los contenidos de las materias por ciclo se suben a la plataforma denominada METACAMPUS donde los alumnos comienzan a ser guiados por sus asesores en la entrega de sus actividades las cuales se realizan de forma individual o colaborativa.

### **Imagen No. 1. Plataforma de interacción de estudiantes y asesores**



Fuente: <http://metacampus.udgvirtual.udg.mx>

### Proyectos integradores

El objetivo principal de un proyecto es que el estudiante resuelva, en forma organizada y planificada, un problema previamente identificado en su realidad, aprovechando para ello los recursos disponibles y respetando ciertas restricciones impuestas por la tarea a desarrollar y por el contexto.

**Cuadro No. 3.** Relación entre procesos, productos y proyectos de la Licenciatura en Bibliotecología

Materias	Procesos	Productos. Partes del Proyecto Final
Contextualización de las ciencias de la información	Análisis de las Tendencias Actuales del Sector Información y la Bibliotecología en la Unidad de Información	Tabla de Evaluación de las Tendencias Mundiales reflejadas en la Unidad de Información
Organización de la información documental I	Análisis de la Organización de la Información de la Unidad de Información	Evaluación del Catalogo de la unidad de información
Diagnóstico de servicios de	Caracterización de los procesos fundamentales de la unidad de	Matriz FODA de los procesos de la unidad de



información	información.	información
Administración de las Tecnologías de Información	Diagnostico del uso de Herramientas Tecnológicas de la unidad de información	Tabla de Evaluación de uso de la Tecnologías en la unidad de información
Investigación documental	Investigación y Búsquedas Bibliográficas para la elaboración de los productos	Registro de citas y referencias en correspondencia con las normas
Diagnóstico y planeación del proyecto I	Diagnostico Preliminar de la Unidad de Información	Informe Final del Diagnostico de la Unidad de Información

Fuente: Autor

La definición de los proyectos se basa en los ejes fundamentales de competencias básicas y sus temas están relacionados con:

1. Administración de organizaciones
2. Gestión de recursos
3. Mercadeo de servicios
4. Aplicación de herramientas y tecnologías
5. Formación de usuarios

La definición de los mismos se realiza durante cada ciclo con el apoyo de un asesor/tutor

En el primer ciclo se realiza la planificación del mismo y en el segundo ciclo su implementación

### **Proyecto de titulación**

El proyecto de titulación como ejercicio final de formación de competencias será entonces la integración todos los elementos anteriormente mencionados y conseguirá a través de una autogestión guiada el logro del objetivo planteado para la carrera de bibliotecología

### **Conclusiones**

El presente trabajo permite considerar los siguientes aspectos:

1. La UDG Virtual es uno de los centros universitarios mas avanzados en el desarrollo del modelo de enseñanza virtual por formación de competencias.
2. La Bibliotecología y Ciencias de la Información es un área de importantes competencias básicas entre las que se encuentra la administración, la gestión y el mercadeo de recursos informativos así como el uso de las tecnologías.
3. El Modelo de la Formación por Competencias de la carrera de Bibliotecología en línea integra fuertemente la definición de las

GARCÍA OROZCO, J.: El desarrollo de competencias formativas en línea 00

competencias con el diseño curricular, y el desarrollo de proyectos integradores y de titulación.